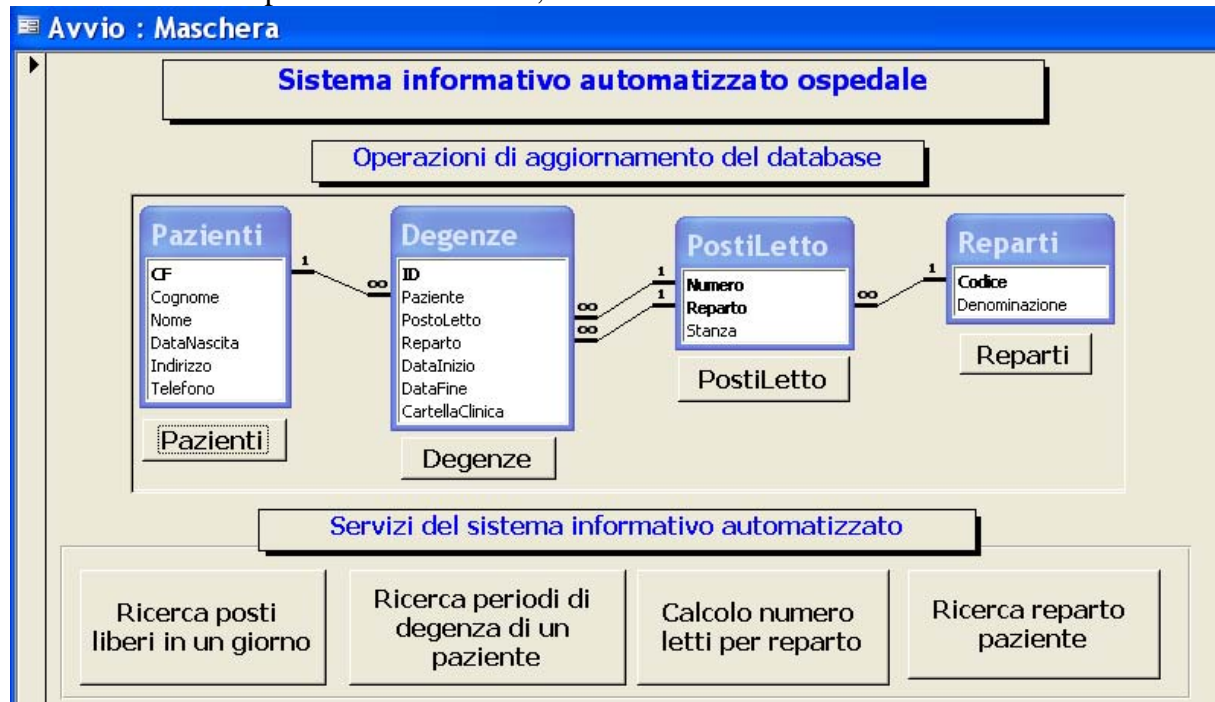


Note introduttive

Il sistema informativo è stato realizzato in Access impiegando l'implementazione dell'SQL nel DBMS, per fornire la possibilità a tutti gli allievi di collaudare il sistema proposto.

In allegato a questa prova è anche possibile effettuare il download del file di database *DBOspedale.mdb*, che contiene:

1. le tabelle di base e le relazioni del database;
2. i servizi richiesti per le prenotazioni dei posti nell'ospedale;
3. una maschera di avvio, che definisce (richiamando macro) una interfaccia grafica (descritta nella figura seguente) per l'utente per l'aggiornamento dei dati nelle tabelle di base e l'esecuzione delle operazioni del sistema;



4. un insieme di dati inseriti nelle tabelle di base per il testing dei servizi del sistema informativo.

Lo schema logico può essere realizzato nel **DBMS Access** (in alternativa).

- In modo interattivo, definendo le singole tabelle di base e impostando le relazioni.
- Nella modalità programma, eseguendo nell'ordine i quattro script SQL, documentati nella tabella che segue. La sintassi standard SQL è stata adattata a quella implementata in Access.

Tabelle di base	Codice SQL nella modalità SQL Visualizzazione SQL																					
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Pazienti : Tabella</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 60%;">Nome campo</th> <th style="width: 30%;">Tipo dati</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>🔑</td> <td>CF</td> <td>Testo</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Cognome</td> <td>Testo</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Nome</td> <td>Testo</td> </tr> <tr> <td></td> <td>DataNascita</td> <td>Data/ora</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Indirizzo</td> <td>Testo</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Telefono</td> <td>Testo</td> </tr> </tbody> </table> </div>		Nome campo	Tipo dati	🔑	CF	Testo		Cognome	Testo		Nome	Testo		DataNascita	Data/ora		Indirizzo	Testo		Telefono	Testo	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">Nome query: CreaTabellaPazienti</p> <pre> CREATE TABLE Pazienti (CF CHAR(15), Cognome CHAR(20) NOT NULL, Nome CHAR(20) NOT NULL, DataNascita DATE NOT NULL, Indirizzo CHAR(60), Telefono CHAR(15) NOT NULL, PRIMARY KEY(CF)) </pre> </div>
	Nome campo	Tipo dati																				
🔑	CF	Testo																				
	Cognome	Testo																				
	Nome	Testo																				
	DataNascita	Data/ora																				
	Indirizzo	Testo																				
	Telefono	Testo																				

Tabelle di base	Codice SQL nella modalità SQL Visualizzazione SQL																								
<div style="background-color: #0070c0; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Reparti : Tabella</div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 60%;">Nome campo</th> <th style="width: 30%;">Tipo dati</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">🔑</td> <td>Codice</td> <td>Testo</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Denominazione</td> <td>Testo</td> </tr> </tbody> </table>		Nome campo	Tipo dati	🔑	Codice	Testo		Denominazione	Testo	<p style="text-align: center;">Nome query: CreaTabellaReparti</p> <pre>CREATE TABLE Reparti (Codice CHAR(4), Denominazione CHAR(50) NOT NULL, PRIMARY KEY(Codice))</pre>															
	Nome campo	Tipo dati																							
🔑	Codice	Testo																							
	Denominazione	Testo																							
<div style="background-color: #0070c0; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">PostiLetto : Tabella</div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 60%;">Nome campo</th> <th style="width: 30%;">Tipo dati</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">🔑</td> <td>Numero</td> <td>Numerico</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">🔑</td> <td>Reparto</td> <td>Testo</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Stanza</td> <td>Numerico</td> </tr> </tbody> </table>		Nome campo	Tipo dati	🔑	Numero	Numerico	🔑	Reparto	Testo		Stanza	Numerico	<p style="text-align: center;">Nome query: CreaTabellaPostiLetto</p> <pre>CREATE TABLE PostiLetto (Numero INTEGER, Reparto CHAR(4), Stanza INTEGER NOT NULL, PRIMARY KEY (Numero, Reparto), FOREIGN KEY(Reparto) REFERENCES Reparti(Codice))</pre>												
	Nome campo	Tipo dati																							
🔑	Numero	Numerico																							
🔑	Reparto	Testo																							
	Stanza	Numerico																							
<div style="background-color: #0070c0; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Degenze : Tabella</div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 60%;">Nome campo</th> <th style="width: 30%;">Tipo dati</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">🔑</td> <td>ID</td> <td>Contatore</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Paziente</td> <td>Testo</td> </tr> <tr> <td></td> <td>PostoLetto</td> <td>Numerico</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Reparto</td> <td>Testo</td> </tr> <tr> <td></td> <td>DataInizio</td> <td>Data/ora</td> </tr> <tr> <td></td> <td>DataFine</td> <td>Data/ora</td> </tr> <tr> <td></td> <td>CartellaClinica</td> <td>Testo</td> </tr> </tbody> </table>		Nome campo	Tipo dati	🔑	ID	Contatore		Paziente	Testo		PostoLetto	Numerico		Reparto	Testo		DataInizio	Data/ora		DataFine	Data/ora		CartellaClinica	Testo	<p style="text-align: center;">Nome query: CreaTabellaDegenze</p> <pre>CREATE TABLE Degenze (ID COUNTER, Paziente CHAR(15), PostoLetto INTEGER, Reparto CHAR(4), DataInizio DATE NOT NULL, DataFine DATE NOT NULL, CartellaClinica CHAR(100), PRIMARY KEY(ID), FOREIGN KEY(Paziente) REFERENCES Pazienti(CF), FOREIGN KEY(PostoLetto, Reparto) REFERENCES PostiLetto(Numero, Reparto))</pre>
	Nome campo	Tipo dati																							
🔑	ID	Contatore																							
	Paziente	Testo																							
	PostoLetto	Numerico																							
	Reparto	Testo																							
	DataInizio	Data/ora																							
	DataFine	Data/ora																							
	CartellaClinica	Testo																							

Nel DBMS Access, lo schema logico relazionale del database dell'ospedale diventa questo.



Le query sono state collaudate in Access digitando i codici sorgente che seguono nella modalità SQL.

Interrogazione: letti liberi

LettiLiberi : Query di selezione
<pre>SELECT PostiLetto.Stanza, PostiLetto.Numero FROM PostiLetto INNER JOIN Reparti ON PostiLetto.Reparto= Reparti.Codice WHERE Reparti.Denominazione = [Digita nome reparto] AND Stanza NOT IN (SELECT Stanza FROM LettiOccupati) AND Numero NOT IN (SELECT Numero FROM LettiOccupati);</pre>

Interrogazione: degenze paziente**DegenzePaziente : Query di selezione**

```
SELECT Degenze.DataInizio, Degenze.DataFine, Degenze.CartellaClinica, Reparti.Denominazione
FROM Degenze, PostiLetto, Reparti
WHERE Degenze.PostoLetto = PostiLetto.Numero And Degenze.Reparto = PostiLetto.Reparto And
PostiLetto.Reparto = Reparti.Codice And Degenze.Paziente = [Digita codice fiscale paziente]
ORDER BY Degenze.DataInizio;
```

Interrogazione: numero letti**NumeroLetti : Query di selezione**

```
SELECT Reparti.Denominazione, COUNT(*) AS ['Numero letti occupati']
FROM Degenze, PostiLetto, Reparti
WHERE Degenze.PostoLetto = PostiLetto.Numero AND
      Degenze.Reparto = PostiLetto.Reparto AND
      PostiLetto.Reparto = Reparti.Codice AND
      [Digita la data] BETWEEN Degenze.DataInizio AND Degenze.DataFine
GROUP BY Reparti.Denominazione;
```

Interrogazione: letto paziente**LettoPaziente : Query di selezione**

```
SELECT PostiLetto.Stanza, PostiLetto.Numero, Reparti.Denominazione
FROM Degenze, PostiLetto, Reparti
WHERE Degenze.PostoLetto = PostiLetto.Numero AND
      Degenze.Reparto = PostiLetto.Reparto AND
      PostiLetto.Reparto = Reparti.Codice AND
      [Digita data] BETWEEN Degenze.DataInizio AND Degenze.DataFine AND
      [Digita codice fiscale paziente] = Degenze.Paziente;
```